

حل نماذج إختبارات الجبر والاحصاء

الصف الثالث (الاعدادى)

الفصل الدراسى الثانى

منتري توجيه الرياضيات
د. حادى بوزور

جمهورية مصر العربية
وزارة التربية والتعليم
قطاع الكتب

الرياضيات

الصف الثالث الإعدادى
الفصل الدراسى الثانى



غير مسروح يتداول هذا الكتاب خارج وزارة التربية والتعليم
طبعة ٢٠١٦/٢٠١٧ م

إجابة الاختبار الأول

إجابة السؤال الأول:

(١) s سالبة فإن أكبر قيمة هي $(s - 5)$

(٢) $\frac{s-1}{s} \times \frac{s}{s-1} = 1$

(٣) $\therefore b \supset a \therefore d \cap b = d$

(٤) $s + v = 4, s^2 + v^2 = 10$ فإن $s = 1, v = 3$

(٥) $(3-)^2 + (-3) \times m + 9 = 0 \therefore m = 3 \div 18 = 6$

(٦) $s \neq 2, s \neq 7 \therefore$ مجال $s^{-1} = \{2, 7\} - C$

إجابة السؤال الثاني:

(١) $s \neq 3, s \neq 6 \therefore$ المجال $= \{3, 6\} - C$

(٢) احتمال الحدث المستحيل = صفر

(٣) $s = \frac{1}{4} \therefore \frac{1}{s} = \frac{1}{\frac{1}{4}} = 4$

(٤) $2 = \frac{(s+v)(s-v)}{(s+v)} \therefore 2 = (s-v)$

(٥) مجموعة أصفار الدالة (البسط = ٠) هي $\{3\}$

(٦) ثانية $\times 2$ والجمع $7s = 21 \therefore s = 3, v = 1$

الاختبار الأول

[١] أكمل ما يأتي:

(١) إذا كان s عددا سالبا فإن أكبر الأعداد التالية: $s+5, s-5, s, s+5$ هو $\frac{s}{5}$

(٢) إذا كان $s = 3$ فإن $\{1, 0\} = C$ فإن $\frac{s-1}{s} \div \frac{1-s}{s}$ (في أبسط صورة) =

(٣) إذا كان a, b حثيين من فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان $b \supset a$ فإن $a \cap b = \{a, b\}$

(٤) عدنان صحيحان موجبان مجموعهما ٤ ومجموع مربعيهما ١٠ فإن العددين هما ...

(٥) إذا كانت مجموعة حل المعادلة $s^2 + s + 9 = 0$ هي $\{3, -\}$ فإن $s^2 = \dots$

(٦) إذا كان $s = (s) = \frac{s+7}{s-7}$ فإن مجال $s^{-1} = \dots$

[٢] اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(١) المجال المشترك للكسرين $\frac{7}{s-7} + \frac{2}{s-3}$ هو

(٢) احتمال الحدث المستحيل يساوي

(٣) إذا كان $s = 2$ فإن $s^{-1} = \dots$

(٤) إذا كانت $s^{-1} = \frac{7}{s} = 2 (s+v)$ حيث $s+v = 10$ فإن $s = \dots$

(٥) مجموعة أصفار الدالة d حيث $d = (s) = \frac{s-3}{s+7}$ هي

(٦) مجموعة حل المعادلتين $s - 2 = 1, 3 + s = 10$ هي

(٧) مجموعة أصفار الدالة (البسط = ٠) هي $\{3\}$

(٨) ثانية $\times 2$ والجمع $7s = 21 \therefore s = 3, v = 1$

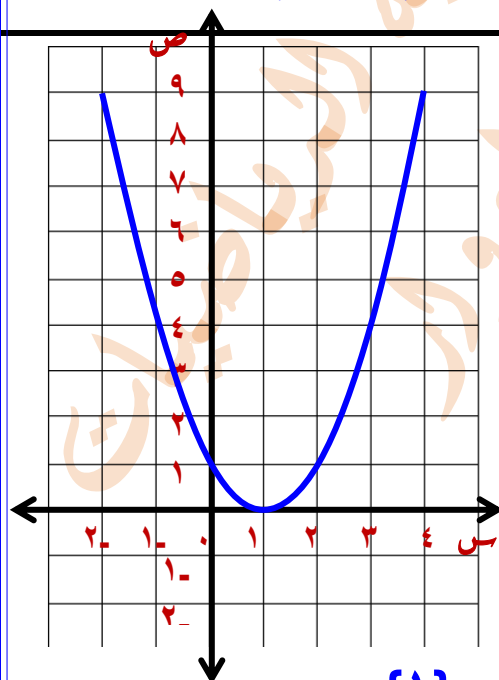
اجابة اختبارات الكتاب المدرسي الجبر الصف الثالث الاعدادي الفصل الثاني ٢٠١٦/٢٠١٧ (٢) منتري توجيه الرياضيات ١٢ عاقل اولول

$$(ب) \sim (س) \quad \frac{(س)(٢+١)}{(٢-س)(٢+١)} + \frac{(س٢+٢س+٤)}{(٢-س)(٢+١)} =$$

المجال = ع - {٢، ٠}

$$\sim (س) = \frac{(١-س)}{(٢-س)} + \frac{١}{(٢-س)}$$

$$\sim (س) = \frac{١-س+١}{(٢-س)} = \frac{٢-س}{(٢-س)}$$



اجابة السؤال الرابع :

س	س٢	٢-س	١	ص
٢-	٤	٤	١	٩
١-	١	٢	١	٤
٠	٠	٠	١	١
١	١	٢-	١	٠
٢	٤	٤-	١	١
٣	٩	٦-	١	٤
٤	١٦	٨-	١	٩

مجموعة حل المعادلة م. ح = {١}

(٣) (١) حل المعادلة: $٣س^٢ = ٥س + ٤$ مقرب الناتج لرقمين عشريين

(ب) اوجد س في أبسط صورة مبيناً مجالها حيث :

$$\sim (س) = \frac{٢س+٢-س}{٤س-٢} + \frac{٤س+٢س+٤}{٨س-٢}$$

(٤) (١) ارسم الشكل البياني للدالة د حيث د (س) = $٣س^٢ - ٢س + ١$ في الفترة

$[-٢، ٤]$ ومن الرسم اوجد مجموعة حل المعادلة: $٣س^٢ - ٢س + ١ = ٠$

$$(ب) \text{ إذا كان } \sim (س) = \frac{٣س^٢ - ٢س}{٣س + ٩} \div \frac{٣س^٢ - ٢س}{٩س - ٢}$$

اوجد س (س) في أبسط صورة موضحاً المجال

اجابة السؤال الثالث :

(١) $٣س^٢ - ٥س - ٤ = ٠ \iff ٣ = ٣، ٥ = ٥، -٤ = -٤$

$$س = \frac{-٥ \pm \sqrt{٥^2 - 4 \times 3 \times (-٤)}}{2 \times 3}$$

$$س = \frac{-٥ \pm \sqrt{٢٥ + ٤٨}}{٦} = \frac{-٥ \pm \sqrt{٧٣}}{٦}$$

س = ٢، ٢٦، أ، س = -٥، ٠، ٠، ٢، ٢٦ = م. ح

اجابة اختبارات الكتاب المدرسي الجبر الصف الثالث الاعدادى الفصل الثانى ٢٠١٦/٢٠١٧ (٣) منترى توجيه الرياضيات | اءول اءوار

(ب)

$$\frac{س^2}{(س+3)} \div \frac{س(س-3)}{(س+3)(س-3)} = س(س)$$

$$\frac{1}{4} = \frac{(س+3)}{س^2} \times \frac{س(س-3)}{(س+3)(س-3)} = س(س)$$

المجال = ح - { ٠ ، ٣- ، ٣ }

٥ (١) اءءء مءءوءة حل المءاءلءن : ص = س- ٣ ، س + ص = ١٧

(ب) صءءوق به ٣٠ بءاقء مءاءلء مرقمة من ١ الى ٣٠ سءبء بءاقء واءءة

عشوائيا اءسب اءءمال أن ءكون البءاقء المسءوبة ءءمل

١) عءءأ يقبل القسمة على ٤ ٢) عءءأ أوليا

إءابة السؤال الخامس :

(أ) ص = س- ٣ --- (١)

س + ص = ١٧ --- (٢) بالءعويض من (١) فى (٢)

$$س + (س-3) = ١٧$$

$$س + س - ٣ = ١٧$$

$$٢س - ٣ = ١٧ \quad \text{بالقسمة على (٢)}$$

$$س = ١٠$$

$$١٠ = س- ٣ \Rightarrow س = ١٣$$

$$١٠ = س + ص \Rightarrow ص = ٧$$

$$\therefore \text{م.ح} = \{(١٠, ٧), (٧, ١٠)\}$$

(ب) ف = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ، ٣٠ } ف(٣٠) = ٣٠

(١) الءء = { ٤ ، ٨ ، ١٢ ، ١٦ ، ٢٠ ، ٢٤ ، ٢٨ }

اءءمال أن العءء يقبل القسمة على ٤ = $\frac{٧}{٣٠}$

(٢) الءء = { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ١٣ ، ١١ ، ٢٩ ، ٢٣ ، ١٧ }

اءءمال أن العءء أوليا = $\frac{٩}{٣٠} = \frac{٣}{١٠}$

الاختبار الثانى

١. أكمل ما ياتى:

- ① إذا كان $s = 2$ ، $v = 3$ فإن $(v - 2)s = \dots$
- ② إذا كان $s \in \mathbb{C} - \{3, 0\}$ فإن $\frac{s}{s-3} \div \frac{s}{3-s} = \dots$
- ③ إذا كان $f \supset b$ حيث f ، b حدثين من قضاء عينة لتجربة عشوائية فإن $L(b \cup f) = \dots$
- ④ إذا كان $s - v = 3$ ، $s + v = 9$ فإن $v = \dots$
- ⑤ المجال المشترك للكسرين $\frac{s}{s-2}$ ، $\frac{3}{s+2}$ هو \dots
- ⑥ إذا كانت $\{2, -2\}$ هى مجموعة أصفار الدالة d : حيث $d(s) = s^2 + f$ فإن $f = \dots$

٢. اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:

- ① عددان موجبان مجموعهما ٨ ، حاصل ضربهما ١٥ فإن العددين هما \dots
[١٥ ، ١ ٤ ، ٤ ٥ ، ٣ ٦ ، ٢]
- ② إذا كان للكسر الجبري $\frac{s-f}{s+5}$ معكوس ضربي هو $\frac{s+5}{3+s}$ فإن $f = \dots$
[٥ ٣ ٥ - ٣ -]
- ③ إذا أُلقيت قطعة نقود مرة واحدة فإن احتمال ظهور صورة $= \dots$
[١ ١ ٣ ١ ١ ١]
- ④ إذا كان $s + v = 0$ ، $s^2 = 25$ فإن $v = \dots$
[٥ ± ٢٠ ٥ - ٥]
- ⑤ إذا كان للمعادلتين $s + 3 = 6$ ، $2s + k = 12$ عدد لا نهائى من الحلول فإن $k = \dots$
[١ ٢ ٦ ٣ ١]
- ⑥ إذا كان احتمال نجاح حمدي ٩٥٪ فإن احتمال عدم نجاحه $= \dots$
[٢٠٪ ١٠٪ ٥٪ ١٠٠٪ صفر]

إجابة الاختبار الثانى

إجابة السؤال الأول:

- (١) $(v - 2)s = 1 = (3 - 2) \times 2 = 2$
- (٢) $\frac{s}{(s-3)} \times \frac{(s-3)}{(s-3)} = 1$
- (٣) $b \supset f \therefore L(b \cup f) = L(b)$
- (٤) بطرح المعادلتين $v = 2$ ، $s = 3$
- (٥) المجال المشترك هو $\mathbb{C} - \{0, 1, -1\}$
- (٦) $(s+2)(s-2) = s^2 - 4 = s^2 + f \therefore f = -4$

إجابة السؤال الثانى:

- (١) العددان هما ٣ ، ٥
- (٢) $s - v = 3$ ، $s + v = 3 \therefore v = 0$
- (٣) الاحتمال $= \frac{1}{4}$
- (٤) $s^2 = 25 \iff s = \pm 5$ ، $s \pm 5 = 0 \therefore v = \pm 5$
- (٥) $s + 3 = 6 \iff s = 3$ ، $2s + k = 12 \therefore k = 6$
- (٦) احتمال عدم نجاحه $= 1 - 95\% = 5\%$

اجابة اختبارات الكتاب المدرسي الجبر الصف الثالث الاعداوى الفصل الثانى ٢٠١٦/٢٠١٧ (٥) منترى توجيه الرياضيات ١ عاوى اولوار

(ب)

$$\frac{4}{(s-4)} - \frac{(s-3)}{(s-4)(s-3)} = \frac{1}{(s-4)}$$

$$\frac{4}{(s-4)} - \frac{1}{(s-4)} = \frac{3}{(s-4)}$$

المجال = ح - { ٠ ، ٤ ، ٣ }

$$\frac{1}{s} = \frac{(s-4)}{(s-4)(s-3)} = \frac{1}{(s-4)}$$

اجابة السؤال الرابع :

$$(١) \quad 2s^2 - 5s + 1 = 0 \iff 2 = p, 5 = b, 1 = h$$

$$s = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} = \frac{-5 \pm \sqrt{25 - 4 \times 2 \times 1}}{2 \times 2}$$

$$s = \frac{-5 \pm \sqrt{9}}{4} = \frac{-5 \pm 3}{4}$$

$$s = \frac{-5 - 3}{4} = -2, \quad s = \frac{-5 + 3}{4} = -\frac{1}{2}$$

$$(٣) \quad (١) \text{ حل المعادلتين: } s - 2 = 1, \quad s^2 - s = 0$$

$$(ب) \text{ اوجد } s = (s) \quad \frac{4}{s^2 - 2s} - \frac{s-3}{s^2 - 7s + 12}$$

فى أبسط صورة موضحاً مجال

$$(٤) \quad (١) \text{ حل المعادلة: } 2s^2 - 5s + 1 = 0 \quad \text{مقرب الناتج لرقمين عشريين}$$

$$(ب) \text{ اوجد } s = (s) \quad \frac{s^2 - 3s + 2}{s^2 - 4s - 5} \div \frac{s^2 - 3s + 2}{s^2 - 1}$$

فى أبسط صورة موضحاً مجال

اجابة السؤال الثالث :

$$(١) \text{ من الأولى } s = 2 + 1$$

$$\text{بالتعويض فى الثانية } 0 = (2 + 1)^2 - (2 + 1) = 3$$

$$0 = 4 + 2 + 1 - 3 = 4$$

$$0 = (2 + 1)(2 + 1) = 3 + 2 + 1 = 6$$

$$2 + 1 = 3 \iff 0 = 3 - 1 = 2 \therefore s = 1$$

$$s = 1 + 1 = 2 \iff 0 = 2 - 1 = 1 \therefore s = 1$$

$$م.ح = \{(1, 1), (2, 2)\}$$

اجابة السؤال الخامس :

$$(أ) \quad ٢ = س \iff د(س) = (٢) = ٢ + ب + ٨ = ٠$$

بالقسمة على (٢) $\therefore ٢ + ب + ٨ = ٠ \dots (١)$

$$س = ٤ \iff د(س) = (٤) = ٤ + ب + ٨ = ٠$$

بالقسمة على (٤) $\therefore ٤ + ب + ٨ = ٠ \dots (٢)$

بطرح (١) من (٢)

$$٢ - ٤ = ٠ - ٨ \therefore ب = -٦$$

$$(ب) \quad عدد الكرات الخضراء = ٢٥ - (٨ + ١٠) = ٧$$

$$(١) \quad احتمال الكرة المسحوبة بيضاء = \frac{٨}{٢٥}$$

$$(٢) \quad احتمال الكرة المسحوبة خضراء أو بيضاء$$

$$= \frac{٧ + ٨}{٢٥} = \frac{١٥}{٢٥} = \frac{٣}{٥}$$

$$(٣) \quad احتمال الكرة المسحوبة ليست خضراء$$

$$= ١ - \frac{٧}{٢٥} = \frac{١٨}{٢٥}$$

(ب)

$$\frac{(١-س)(٢-س)}{(١+س)(٥-س)} \times \frac{(١-س)(٢-س)}{(١-س)(١+س)} = س(س)$$

$$\frac{(٢-س)}{٣} = س(س)$$

المجال = ح - {١، ١-، ٥}

٥ (١) إذا كانت مجموعة أصفار الدالة د حيث د(س) = ١ + س + س + ٨ هي

{٢، ٤} أو جد قيمة ا، ب

(ب) صندوق به ٢٥ كرة لها نفس الشكل والحجم والوزن مخلوطة خلطاً جيداً

منها ١٠ كرات حمراء ، ٨ كرات بيضاء وباقي الكرات خضراء سحبت كرة

واحدة عشوائياً أو جد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة

① بيضاء ② خضراء أو بيضاء ③ ليست خضراء

الاختبار الثالث

١. أكمل ما يأتي :

١) إذا كان $s \in E - \{2\}$ فإن $\frac{s}{s-2} + \frac{2}{s-2} = \dots\dots\dots$ (هي أبسط صورة)

٢) إذا كان $s \in V = 3$ ، $s^2 \in V - s$ فإن $6 \in V - s = \dots\dots\dots$

٣) إذا كان f ، b حدثين متنافيين من فضاء عينة لتجربة عشوائية

فإن $L(f \cap b) = \dots\dots\dots$

٤) مستطيل طوله ٣ سم وطول قطره ٤ سم فإن عرضه $\dots\dots\dots$ سم

٥) إذا كان $(s, 5) = (4 - s, 3 + 2)$ فإن $s + 5 = \dots\dots\dots$

٦) المجال المشترك للكسرين $\frac{5}{s-3}$ ، $\frac{1+s}{s^2-3s}$ هو $\dots\dots\dots$

٢. اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه :

١) إذا كان s عدداً سالباً فإن أكبر الأعداد يمكن أن يكون $\dots\dots\dots$

[$\frac{7}{s} \quad s+7 \quad s-7 \quad s \quad 7-s \quad \frac{7}{s} \quad]$

٢) إذا كان $s \in (s) = \frac{s-1}{s+3}$ فإن مجال s^{-1} هو $\dots\dots\dots$

[$E - \{3\} \quad E - \{1\} \quad E - \{3, 1\} \quad E - \{3, 1\} \quad]$

٣) إذا ألقي حجر نرد منتظم مرة واحدة فإن احتمال ظهور عدد فردي

يساوي $\dots\dots\dots$

[$\frac{1}{3} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{5} \quad \frac{1}{6} \quad]$

٤) إذا كان مجموعة حل المعادلة $s^2 - 4s + 4 = 0$ هي $\{2 - \}$ فإن $f = \dots\dots\dots$

[صفر $\quad 1 - \quad 2 - \quad 4 - \quad]$

٥) إذا كان المستقيمان الممثلان للمعادلتين $s + 2 = 4$ ، $2s + 4 = 11$

متوازيين فإن $L = \dots\dots\dots$

[$4 \quad 4 - \quad 1 \quad 1 - \quad]$

٦) مجموعة حل المعادلتين $s - 4 = 0$ ، $s \in V = 16$ هي $\dots\dots\dots$

[$\{(0, 0)\} \quad \{(4, 4)\} \quad \{(4 - , 4 -)\} \quad \{(4, 4), (4 - , 4 -)\} \quad]$

إجابة الاختبار الثالث

إجابة السؤال الأول :

$$(1) \quad 1 = \frac{s}{s-2} - \frac{2}{s-2} = \frac{s-2}{s-2}$$

$$(2) \quad s^2 \in V - s \Rightarrow s \in V \Rightarrow s = 3$$

$$3 = (s - 3) \Rightarrow s = 3$$

$$(3) \quad f, b \text{ متنافيان } \Rightarrow L(f \cap b) = \emptyset = \text{صفر}$$

$$(4) \quad \sqrt{16} = 4 = \text{العرض}$$

$$(5) \quad s = 5 - 2 = 3, \quad s = 3 + 4 = 7 \Rightarrow s + 5 = 10$$

$$(6) \quad 1 \in E - \{3\}, \quad 2 \in E - \{3, 1\} \Rightarrow M = E - \{3, 1\}$$

إجابة السؤال الثاني :

$$(1) \quad s \text{ عدد سالب أكبر الأعداد هو } 7 - s$$

$$(2) \quad E - \text{أصفار البسط والمقام} \Rightarrow \text{مجال} = E - \{3, 1\}$$

$$(3) \quad \text{الحدث} = \{1, 3, 5\} \quad \text{الاحتمال} = \frac{3}{5} = \frac{1}{5}$$

$$(4) \quad (2 -)^2 - 4(2 -) + 4 = 0 \Rightarrow 2 - = 2 \Rightarrow 2 - = 4$$

$$(5) \quad 2 \times 2 = 4 \Rightarrow L = 2$$

$$(6) \quad M.E = \{(4, 4), (4 - , 4 -)\}$$

اجابة اختبارات الكتاب المدرسي الجبر الصف الثالث الاعدادى الفصل الثانى ٢٠١٦/٢٠١٧ (٨) منترى توجيه الرياضيات | اءول اءوار

(ب) المعادلة : س^٢ - ٦س + ٩ = ٥س = ٠

$$س^٢ - ١١س + ٩ = ٠ \iff ١ = ٢, ١١ = ٢, ٩ = ٢$$

$$س = \frac{-١١ \pm \sqrt{١٢١ - ٣٦}}{٢} = \frac{-١١ \pm ٩}{٢}$$

$$س = \frac{-١١ \pm ٩}{٢} \therefore س = \frac{-١١ + ٩}{٢} = -١, س = \frac{-١١ - ٩}{٢} = -١٠$$

$$س = \frac{-١١ - ٩}{٢} = -١٠, ٩ = -١ \therefore م = \{٠, ٩, -١٠, -١\}$$

إجابة السؤال الرابع :

$$(أ) س(س) = \frac{(س-١)}{(س+٢)(س+٣)} - \frac{(س+٥)}{(س+٢)(س+٥)}$$

$$س(س) = \frac{(س-١) - (س+٣)}{(س+٢)(س+٣)}$$

$$المجال = ع - \{٥, -٢, -٣\}$$

$$س(س) = \frac{٤}{(س+٢)(س+٣)}, س(س) \neq ٠ \text{ غير ممكنة}$$

$$(٣) (أ) اءءء س(س) = \frac{س^٣ - ٨}{س^٢ + س - ٦} \times \frac{س + ٣}{س^٢ + ٢س + ٤}$$

فى أبسط صورة مبيناً مجال س ثم اءءء س (٢-) إن امكن

(ب) اءءء مجموعة حل المعادلة : (س-٣)^٢ - ٥س = ٠

مقرباً الناتج لرقمين عشريين

$$(٤) (أ) إذا كان س(س) = \frac{س+٥}{س^٢ + ٧س + ١٠} - \frac{س-١}{س^٢ + ٥س + ٦}$$

اوءء س(س) فى أبسط صورة مبيناً مجال س ثم اءءء س (٢-) أن امكن

(ب) اءءء مجموعة حل المعادلتين : س - ص = ٤, ٣س + ٢ص = ٧

بيانياً وءقق جبرياً

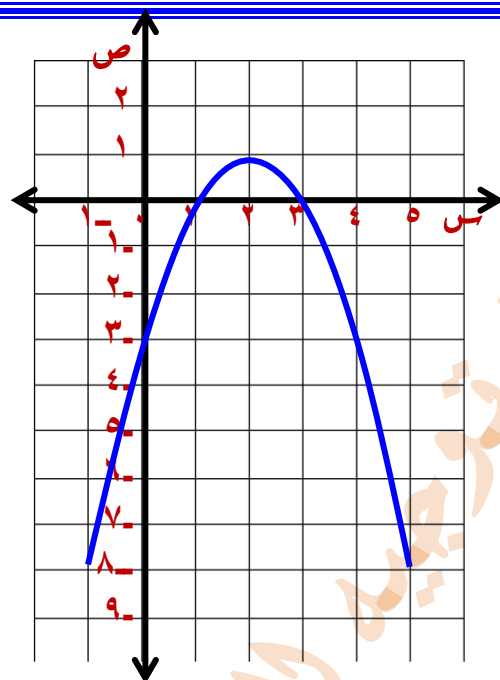
إجابة السؤال الثالث :

$$(أ) س(س) = \frac{(س-٢)(س+٤)(س+٣)}{(س+٢)(س+٣)(س+٤)}$$

$$س(س) = ١ \text{ المجال } = ع - \{٣, -٢\}$$

$$\therefore \{٢-\} \supseteq \text{المجال} \therefore س(س) \neq ١$$

اجابة اختبارات الكتاب المدرسي الجبر الصف الثالث الاعدادي الفصل الثاني ٢٠١٦/٢٠١٧ (٩) مندرى توجيه الرياضيات ١٢ عاون إدار



إجابة السؤال الخامس : (أ)

س	ص	س-٢	ص-٣
١	١	٤	١
٢	٢	٨	٢
٣	٣	١٢	٣
٤	٤	١٦	٤
٥	٥	٢٠	٥

محور التماثل س=٢ ، م.ع = {١، ٣}

(ب) (١) احتمال عدم وقوع الحدث ١

$$٠,٣ = ٠,٧ - ١ = (١)د - ١ = (١)د$$

(٢) احتمال وقوع أحد الحدثين دون الآخر

$$(١-٢)د + (٢-١)د$$

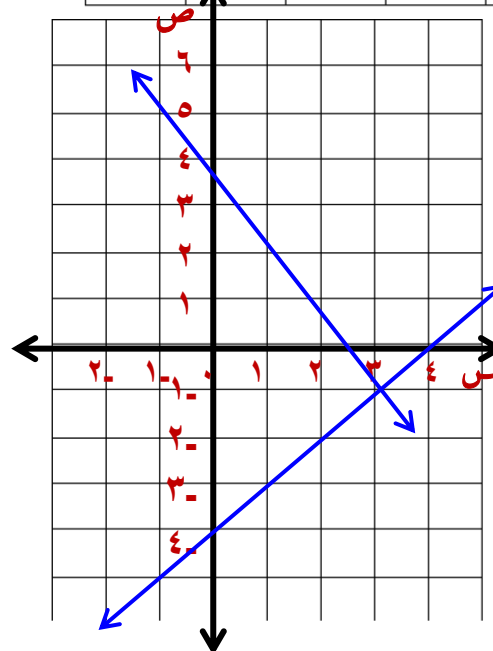
$$(١ \cap ٢)د - (٢)د + (١)د =$$

$$٠,٧ = ٠,٤ - ٠,٦ + ٠,٤ = ٠,٥$$

$$ص = \frac{٧}{٢} - \frac{٣}{٢}$$

$$(ب) ص = س - ٤$$

س	ص	س-٢	ص-٣
١	١	٤	١
٢	٢	٨	٢
٣	٣	١٢	٣
٤	٤	١٦	٤
٥	٥	٢٠	٥



من الرسم م.ع = {(١، ٣)}

جبرياً: س - ص = ٤ - (١)

$$٣س + ٢ص = ٧ - (٢)$$

$$(١) \times ٢ \Rightarrow ٢س - ٢ص = ٨$$

$$\text{الجمع} \Rightarrow ١٥ = ٥س$$

$$\therefore س = ٣ = ١٥ \div ٥$$

بالتعويض في (١)

$$\therefore ص = ٣ - ٤ = ١$$

$$\therefore م.ع = {(١، ٣)}$$

(٥) (١) اوسم الشكل البياني للدالة د حيث د (س) = ٤س - ٢س - ٣ هي الفترة

$$[٤، ٠] \text{ ومن الرسم أوجد مجموعة حل المعادلة : } ٢س - ٤س + ٣ = ٠$$

واكتب معادلة محور التماثل

(ب) إذا كان ١، ب حدثين من فضاء عينه لتجربة عشوائية وكان ل (١) = (٠، ٧)

$$ل (ب) = (٠، ٦) \text{ ل } (ب \cap ١) = (٠، ٤) \text{ أوجد}$$

① احتمال عدم وقوع الحدث ١

② احتمال وقوع أحد الحدثين دون وقوع الآخر

الاختبار الرابع

١) أكمل ما يأتي:

- ١) إذا كان $2^0 \times 3^0 = 6^0$ فإن $2 = \dots$
- ٢) مجموعة أصفار الدالة $f(x) = \frac{x^2 - 2x}{x^2 - 4}$ هي \dots
- ٣) إذا كان f, g حدثين متنافيين من فضاء عينة لتجربة عشوائية فإن $(f \cap g) = \dots$
- ٤) أبسط صورة للمقدار: $\frac{7 + \sqrt{x}}{4 + \sqrt{x}} + \frac{3 - \sqrt{x}}{4 + \sqrt{x}} = \dots$
- ٥) إذا كان منحنى الدالة $f(x) = x^2 - 2x$ يمر بالنقطة $(0, 2)$ فإن $f = \dots$
- ٦) مجموعة حل المعادلتين: $x + y = 3$ ، $x + y = 8$ هي \dots

٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:

- ١) إذا كانت $h(x) = \frac{x^2 - 1}{x + 1}$ فإن $h(2) = \dots$
- ٢) $\frac{1}{x} + \frac{1}{x} + \frac{1}{x} = \dots$
- ٣) مجموعة حل المعادلتين $x + y = 0$ ، $x^2 + y^2 = 2$ هي \dots
- ٤) المجال المشترك للكسرين $\frac{2}{x-3}$ ، $\frac{7}{x-6}$ هو \dots
- ٥) إذا كان احتمال وقوع الحدث A هو 75% فإن احتمال وقوع الحدث A' هو \dots
- ٦) إذا كانت $x = 3$ أحد حلول المعادلة: $x^2 - 2x - 6 = 0$ فإن $f = \dots$

إجابة الاختبار الرابع

إجابة السؤال الأول:

- (١) $(2)^0 \times (3)^0 = (6)^0 \Rightarrow 2 = 6$
- (٢) أصفار البسط - أصفار المقام أصفار $f(x) = \frac{x^2 - 2x}{x^2 - 4} = \frac{x(x-2)}{(x-2)(x+2)}$ هي $\{1, -1\}$
- (٣) f, g متنافيان $\therefore f \cap g = \emptyset$ صفر
- (٤) $1 = \frac{7 + \sqrt{x}}{4 + \sqrt{x}} = \frac{3 - \sqrt{x}}{4 + \sqrt{x}}$
- (٥) $f(x) = x^2 - 2x = 2 \Rightarrow x = 2, 0$
- (٦) $x + y = 3$ ، $x + y = 8$ مستقيمان متوازيان $\therefore \emptyset$

إجابة السؤال الثاني:

- (١) $\therefore \{2\}$ المجال $\therefore f(x) = \frac{x^2 - 1}{x + 1}$ غير معرفة
- (٢) $\frac{1}{x} + \frac{1}{x} + \frac{1}{x} = \frac{3}{x}$
- (٣) $x^2 + y^2 = 2$ ، $x + y = 0 \Rightarrow x = 1, -1$ ، $y = -1, 1$
- (٤) $x = 3$ ، $x^2 - 2x - 6 = 0 \Rightarrow x = 3, -2$
- (٥) $1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4} = 75\%$
- (٦) $x^2 - 2x - 6 = 0 \Rightarrow x = 3, -2 \Rightarrow f = 3$

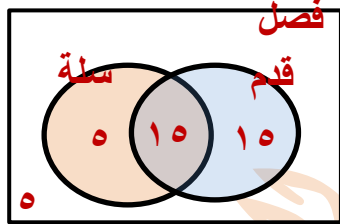
اجابة اختبارات الكتاب المدرسي الجبر الصف الثالث الاعدادى الفصل الثانى ٢٠١٦/٢٠١٧ (١١) منترى توجيه الرياضيات | اءول اءوار

$$\frac{(س^٢ + س + ٤)}{س^٣ (س - ٥)} \div \frac{(س^٣ - ٨)}{س (س^٢ - ٧س + ١٠)} = س (س) \quad (ب)$$

$$\frac{س^٣ (س - ٥)}{س (س - ٥) (س - ٢)} \times \frac{(س^٢ - ٧س + ١٠)}{س (س - ٥) (س - ٢)} = س (س)$$

$$\text{المجال} = ع - \{٠, ٢, ٥\} \quad \therefore س (س) = ٣$$

اجابة السؤال الرابع :



$$٣٠ = (ق) \Leftarrow ل (ق) = \frac{٣٠}{٤٠}$$

$$٢٠ = (س) \Leftarrow ل (س) = \frac{٢٠}{٤٠}$$

$$١٥ = (ق \cap س) \Leftarrow ل (ق \cap س) = \frac{١٥}{٤٠}$$

(١) يلعبون اءدى اللعتين

$$ل (ق \cup س) = ل (ق) + ل (س) - ل (ق \cap س)$$

$$ل (ق \cup س) = \frac{٣٠}{٤٠} + \frac{٢٠}{٤٠} - \frac{١٥}{٤٠} = \frac{٣٥}{٤٠}$$

$$\text{حل آخر بطريقة العد} \quad س (ق \cup س) = ١٥ + ١٥ + ٥ = ٣٥$$

$$(٢) \text{ ممن يلعبون لعبة ءوب الأءرى} = ١٥ + ٥ = ٢٠$$

$$\text{الاحتمال} = \frac{٢٠}{٤٠} = \frac{١}{٢}$$

$$(٣) \text{ (١) اءءء مجموعة حل المعاءلتين: } س - ٢ص = ٧, ٢س + ٣ص = ٧$$

ببائىاً وءبربياً

$$(ب) \text{ اءءءء } س (س) = \frac{س^٢ - ٨}{س^٢ - ٧س + ١٠} \div \frac{س^٢ + س + ٤}{س^٣ - ١٥س}$$

هى أبسط صورة مبببناً مءال س

$$(٤) \text{ (١) فصل به ٤٠ ءلمببنا منهم ٣٠ يلعبون كرة القدم, ٢٠ يلعبون كرة السلة, ١٥}$$

يلعبون كرة القدم وكرة السلة معاً أءءبر طائب عشوائياً اءسبب احتمال أن

بكون الطائب

① ممن يلعبون إءءى اللعتين ② ممن يلعبون لعبة ءوب الأءرى

$$(ب) \text{ حل المعاءلتين: } س - ٢ص = ١, ٢س + ٣ص = ٢٥$$

اجابة السؤال الثالث :

$$(أ) س = ٢ص, س = \frac{٧}{٤} - \frac{٣}{٢}ص$$

س	٢	٠	٤	س	٢	١	٥
ص	١	٠	٢	ص	١	٣	-

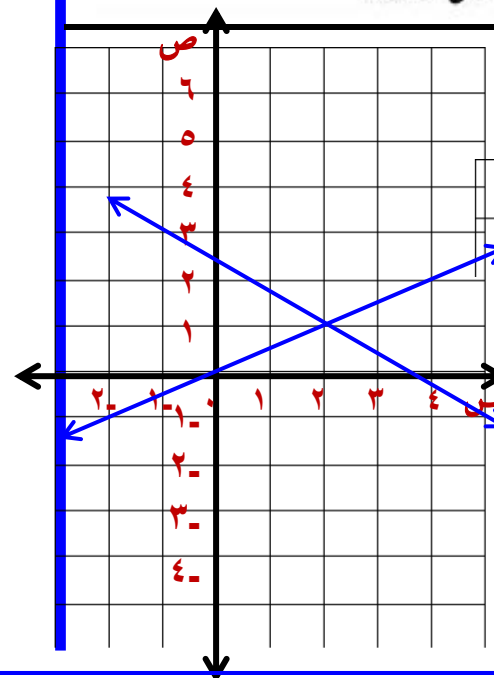
من الرسم م.ع = {(١, ٢)}

ءبربياً: س = ٢ص - - (١)

$$\text{من (١) } ٧ = ٤ص + ٣ص$$

$$٧ = ٧ص \quad \therefore ص = ١$$

$$\therefore س = ٢ \quad \therefore \text{م.ع} = \{(٢, ١)\}$$



(ب) من (١) $s = 1 + v$

بالتعويض فى (٢) $25 = v^2 + (1 + v)^2$

$0 = 25 - v^2 + 1 + v + v^2$

$2v^2 + v - 24 = 0$ بالقسمة $2 \div$

$v^2 + \frac{1}{2}v - 12 = 0 \Rightarrow (v - 3)(v + 4) = 0$

$v + 4 = 0 \Rightarrow v = -4$ من (١) $s = 1 + (-4) = -3$

$v - 3 = 0 \Rightarrow v = 3$ من (١) $s = 1 + 3 = 4$

م.ج = $\{(3, 4), (-4, -3)\}$

٥ (١) إذا كان $u(s) = \frac{s^2 - 4}{s^2 + 3s - 2} - \frac{s^2 - 2s}{s^2 + 3s - 2}$

فأوجد $u(s)$ فى أبسط صورة مبيناً مجال u

(ب) ارسم الشكل البياني للدالة $u(s)$ حيث $u(s) = \frac{s^2 + 2s + 3}{s^2 + 3s - 2}$

فى الفترة $[-3, 1]$ ومن الرسم أوجد

① القيمة العظمى أو الصغرى للدالة ، وعين نقطة رأس المنحنى

② مجموعة حل المعادلة : $s^2 + 2s + 3 = 0$

إجابة السؤال الخامس :

(أ) $\frac{(2-s)(2-s) - (2-s)s}{(1-s)(2-s)} = \frac{(1-s)^2}{(1-s)} = (1-s)$

$\frac{(1-s)^2}{(1-s)} = (1-s) \Rightarrow (1-s)^2 = (1-s)^2$

المجال = $\{1, 2, 2-\}$ $\therefore u(s) = 2$

(ب)

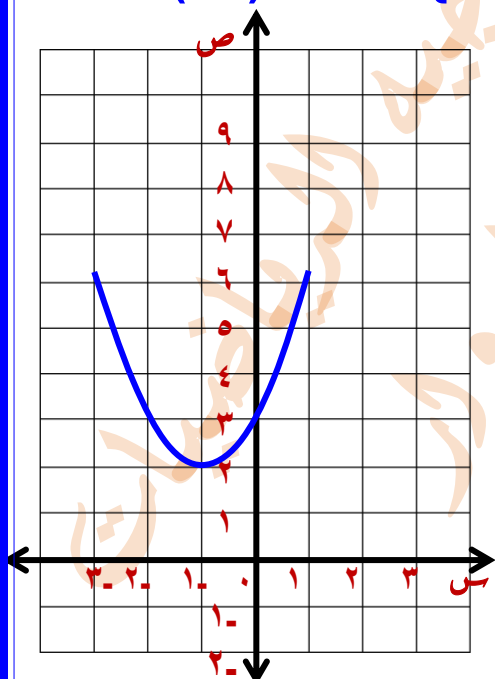
ص	٣	٢	١	٠
٦	٣	٦	٩	٣
٣	٣	٤	٤	٢
٢	٣	٢	١	١
٣	٣	٠	٠	٠
٦	٣	٢	١	١

القيمة الصغرى هي ٢

رأس المنحنى $(2, 1-)$

محور التماثل : $s = 1-$

المنحنى لا يقطع محور السينات م.ج = \emptyset



الاختبار الخامس

١) أكمل ما يأتي:

١) إذا كان $s \in E - \{0\}$ فإن أبسط صورة للمقدار: $\frac{s-1}{s} + \frac{s-1}{s} = \dots$

٢) عدنان موجبان مجموعتهما ٥ ومجموع مربعيهما ١٣ فإن العددين هما

.....

٣) إذا كانت $s = (d) = \{3\}$ ، $d = (s) = s^2 - 3s + 2$ فإن $s = \dots$

٤) إذا كان s ، b حدثين متنافيين ، $\frac{1}{4} = (s) \cap (b)$ ، $\frac{5}{6} = (s \cup b) \cap (b)$

فإن $(b) = \dots$

٥) المجال المشترك للدالتين $s_1 = (s) = \frac{2}{s-1}$ ، $s_2 = (s) = \frac{5s}{s-2}$ هو

٦) مجموعة حل المعادلتين: $s - 2 = v$ ، $s - 3 = v$ هي

٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:

١) إذا كانت s عدداً سالباً فإن $\frac{s}{1+s^2} \div \frac{5s}{1+s^2} = \dots$

[٥ ، ٥ - ، s ، $s -$]

٢) مجموعة حل المعادلتين: $s - 1 = v$ ، $s + 1 = v$ هي

[$\{(0,1)\}$ ، $\{(1,2)\}$ ، $\{(2,3)\}$ ، $\{(3,4)\}$]

٣) إذا كان $s = (f) = 4$ ، $f = (s) = \dots$

[٠,٨ ، ٠,٦ ، ٠,٤ ، ٠,٢]

٤) مستطيل يزيد طوله عن عرضه بمقدار ٢ سم ومساحته ٢٤ سم^٢ فإن

محيطه =

[١٠ سم ، ٢٠ سم ، ٣٠ سم ، ٤٠ سم]

٥) إذا كان $s = (s) = \frac{s-7}{s+3}$ فإن مجال s^{-1} هو

[$E - \{3\}$ ، $E - \{3,7\}$ ، $E - \{7\}$]

٦) إذا كانت $s - 3 = 0$ ، $s^2 = 6 + s$ فإن $s = \dots$

[٩ ، ٣ ، -٣ ، -٩]

إجابة الاختبار الخامس

إجابة السؤال الأول:

(١) $\frac{1-s+s-1}{s} = \frac{\text{صفر}}{s} = \text{صفر}$

(٢) $13 = 2^2 + 3^2$ العدان ٢ ، ٣

(٣) $d = (3) = 3^2 - 3s + 2 = 0 \Rightarrow s = 1$ ، $s = 0$: $s = 0$: صفر

(٤) $(b) = (b \cap (s \cup b)) - (b \cap s) = (b) - (b \cap s) = \frac{1}{4} - \frac{5}{6} = \frac{1}{12}$

(٥) $E - \{1\} = E - \{1,0\}$ ، $E - \{0\} = E - \{0,1\}$

$\therefore E - \{1,0\} = E - \{0,1\}$

(٦) المستقيمان متوازيان $\therefore E = \emptyset$

إجابة السؤال الثاني:

(١) $\frac{5s}{1+s^2} \times \frac{s}{1+s^2} = \frac{5s^2}{(1+s^2)^2}$

(٢) $s^2 = 8 \Rightarrow s = 2$ ، $s = 4 \Rightarrow v = 3$: $\therefore E = \{(3,4)\}$

(٣) $1 = (p) \cap (p) + (p) \cap (p) = \frac{1}{4} + (p) \cap (p) = 1 \Rightarrow (p) \cap (p) = \frac{3}{4}$

$\frac{5}{4} = (p) \cap (p) = \frac{3}{4} \Rightarrow (p) \cap (p) = \frac{5}{4}$ ، ٨ ، ٠

(٤) $s(s+2) = 24 \Rightarrow s^2 + 2s - 24 = 0 \Rightarrow s = 4$ ، $s = -6$: \therefore المحيط

(٥) مجال s^{-1} هو $E - \{3,7\}$

(٦) $s^2 = 6 + s \Rightarrow s^2 - s - 6 = 0 \Rightarrow s = 3$ ، $s = -2$: $\therefore s = 3 \pm 2$

اجابة اختبارات الكتاب المدرسي الجبر الصف الثالث الاعدادي الفصل الثاني ٢٠١٦/٢٠١٧ (١٤) منترى توجيه الرياضيات | عاقل اودار

$$(٣) (١) \text{ المختصر } (س) = \frac{س^٢ - ٢س}{س^٢ + ٢س} + \frac{س^٢ - ٢س}{س^٢ + ٢س} = (س)$$

في أبسط صورة موضحاً مجال س

(ب) حل المعادلة: $٢س(س - ٥) = ١$ مقرباً الناتج لرقم عشري واحد

$$(٤) (١) \text{ حل المعادلتين: } س + ص = ٧, س^٢ + ص^٢ = ٢٥$$

(ب) كيس به ١٥ كرة متماثلة مرقمة من ١ إلى ١٥ سحبت منه كرة عشوائياً إذا كان الحدث أ هو الحصول على عدد فردي ، ب حدث الحصول على عدد أولي

أوجد

$$① \text{ ل } (١) \quad ② \text{ ل } (ب) \quad ③ \text{ ل } (س - ١)$$

اجابة السؤال الثالث :

$$(١) س(س) = \frac{س(س - ٢)}{(س + ٢)(س - ٢)} + \frac{س(س - ٢)}{(س + ٢)(س - ٢)}$$

$$س(س) = \frac{س + ٢}{(س + ٢)}$$

المجال = ح - { ٢- , ٢- , ٣- }

$$(ب) ٢س^٢ - ١٠س - ١ = ٠ \iff ١ = ١٠ - ٢س \iff ٢ = ٢٠ - ٤س \iff ١٠ = ٢٠ - ٤س \iff ١٠ = ٢٠ - ٤س$$

$$س = \frac{-١٠ \pm \sqrt{١٠٠ - ٨٠}}{٤} = \frac{-١٠ \pm \sqrt{٢٠}}{٤}$$

$$س = \frac{-١٠ \pm \sqrt{٢٠}}{٤} \therefore س = \frac{-١٠ + \sqrt{٢٠}}{٤}, ١ = \frac{-١٠ - \sqrt{٢٠}}{٤}$$

$$أ، س = \frac{-١٠ - \sqrt{٢٠}}{٤} = ١, ٠ \therefore م = ح = \{ ١, ٠ \}$$

اجابة السؤال الرابع :

$$(١) \text{ من الأولى } س - ٧ = ص$$

$$\text{بالتعويض في (٢) } ٢٥ = ص + (س - ٧)$$

$$٠ = ٢٥ - ص + ص + ١٤ - ٤٩$$

$$٢ص^٢ - ١٤ص + ١٤ = ٠ \text{ بالقسمة } ٢$$

$$ص^٢ - ٧ص + ٧ = ١٢ = (ص - ٣)(ص - ٤)$$

$$ص - ٧ = ٤ = ص \iff ٠ = ٤ - ٧ = ٣ \text{ من (١) } س = ٤ - ٧ = ٣$$

$$ص - ٣ = ٠ = ص \iff ٣ = ص \text{ من (١) } س = ٣ - ٧ = ٤$$

$$م.ح = \{ (٣, ٤), (٤, ٣) \}$$

اجابة اختبارات الكتاب المدرسي الجبر الصف الثالث الاعدادى الفصل الثانى ٢٠١٦/٢٠١٧ (١٥) منترى توجيه الرياضيات ١٢ عاوى لؤول

اجابة السؤال الخامس :

(أ) $\sim (س)$

$$\frac{(س - ٢)(س^٢ + ٢س + ٤)}{(س - ١)(س^٢ + ٣س - ١)} =$$

$$\frac{(س - ٢)(س^٢ + ٢س + ٤)}{(س - ١)(س^٢ + ٣س - ١)} \times \frac{(س - ١)(س^٢ + ٣س - ١)}{(س - ١)(س^٢ + ٣س - ١)} =$$

$$\frac{(س - ٢)(س^٢ + ٢س + ٤)}{(س - ١)(س^٢ + ٣س - ١)} = \sim (س)$$

المجال = ح - {١، ٥، -٣، ٠}

(ب) نفرض الأحاد = س، العشرات = ص : ص + س = ٥ (١)

العدد الأصلى = س + ١٠ ص ، ناتج البذل = ص + ١٠ س

$$(ص + ١٠ س) - (س + ١٠ ص) = ٩$$

$$٩ س - ٩ ص = ٩ \quad (٩ \div) \quad \therefore س - ص = ١ \quad (٢) ---$$

$$\text{بجمع (١)، (٢)} \quad ٢ س = ٦ \quad \leftarrow س = ٣$$

من الأولى ص = ٢ العدد هو ٢٣

$$(ب) \{١٥، ١٣، ١١، ٩، ٧، ٥، ٣، ١\} = ٢$$

$$\frac{٨}{١٥} = (٢) \therefore ٨ = (٢) \sim$$

$$\{١٣، ١١، ٧، ٥، ٣، ٢\} = ٢$$

$$\frac{٦}{٥} = \frac{٦}{١٥} = (٢) \therefore ٦ = (٢) \sim$$

$$\frac{١}{٥} = \frac{٣}{١٥} = (٢ - ٢) \therefore \{١٥، ٩، ١\} = ٢ - ٢$$

$$(٥) (١) \text{ إذا كان } (س) = \frac{س^٢ - ٨}{س^٢ + ٢س + ٤} \div \frac{س^٢ - ٨}{س^٢ + ٢س + ٤}$$

ضع (س) فى أبسط صورة مبيناً مجال

(ب) عدد مكون من رقمين مجموعهما ٥ وإذا بدل وضع الرقمين فإن العدد

الناتج يزيد عن العدد الأصلى بمقدار ٩ ما هو العدد الأصلى ؟